Group A6

LAB11

Immunology

6) T.B

عرفنا التشخيص Micobacterium Tuberculosis ومن طرق التشخيص

- Sputum for AFB (Fasting, 3hours, Random)

إذا طلعت نسرل المريض لأي قسم Serology +Ve

ونطلب منه فحص:

- Blood test Serum Ab

نشوف Ab نشتغلها بطريقة Immunochromatography

↳ Cassette test ← فحص سريع لكن نتائجه غير مضمونة

فإذا ظهرت لنا +Ve خاصة في الفيروسات و T.B

لازم نتأكد بواسطة PCR أو Eliza

* طريقة Cassttet انه يكون محمل عليه Ag أو Ab ويكون

نحط العينة في حالة T.B تكون العينة Sample

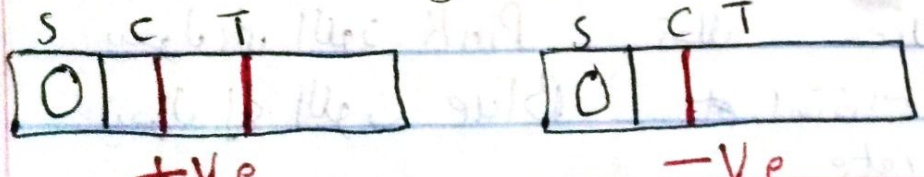
Tube اي نسحب من المريض دم ونحطها في Serum

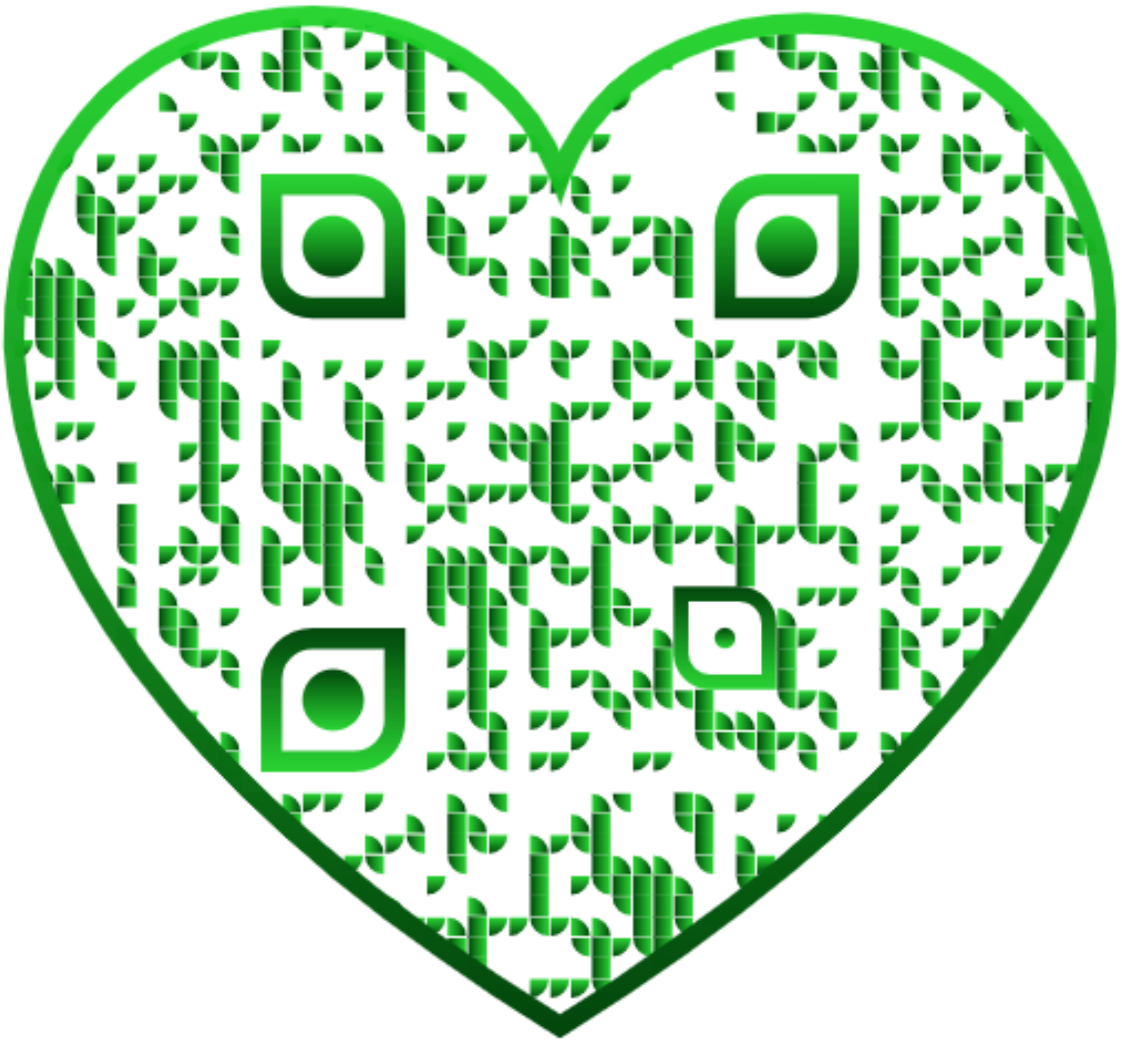
without-anticoagulant و نفصلها بجهاز Centrifuge بحيث العينة

Serum لازم Cassttet يكون محمل عليه Ag.

في Cassttet بعدما حطينا العينة حصل Reaction

ويظهر لنا Complex يكون Color





- نأكد فحص Cassette بو اسطة Eliza تم الفحص Quntiferon. قديماً كان تشغل Eliza يدوي اي نأخذ 50 ML of Reagent + 50 ML of Sample نعمل Mix ثم نعمل incubation مدة نصف ساعة في water bath بعدين نحطها داخل الجهاز والجهاز فقط يقرأ الطول الموجي ويطلع لنا رقم.

الآن الجهاز اصبح Automation هو الذي يأخذ العينة و المحلول و يعمل mix ويعمل wash واحياناً يكون معاها Papear طابعة تخرج لنا نتيجة الفحص ممكن نتأكد من الفحص باستخدام PCR.

بالنسبة لـ N.R يكون على حسب المحاليل.

- بعض الشركات تعمل N.R ← 1.0 U/L

حيث 1.0 U/L ≥ (-ve) (+ve) > 1.0 U/L

- احياناً يكون الفحص ← gray zone أو borderline ما بين +ve و -ve مثل 0.99 أو 1.1

* هنا لا نحكم على المريض ان عنده T.B لا نه لابد ان يطلع 50 - 100 قد يصل الى 500.

* السبب في نتيجة Borderline احتمال يكون المحلول غلط أو حصل Cloting وما شفط العينة و احنا اما نعمل اعادة للفحص واذا ظهرت نفس النتيجة نستخدم فحص PCR

ايضاً اذا كانت Eliza → +ve نطلب من المريض عمل Mantox test

- Mantox test:

1o.U of tuberculine → Subcutaneous

نفس فحص الحساسية بعدما حقنا نعمل دائرة و نكتب التاريخ ونعطي تعليمات للمريض انه ما يستخدم مراهم أو كريمات أو مرطبات وإنه ما يعرض مكان الفحص للماء حيث انهم يعملوا تهيج ويطلع لنا False +ve.

- بعد 72 ساعة نطلب من المريض ان يحضر ونقرأ له النتيجة إذا كان شكل الدائرة مثل الحبيبات Lemon Crust مثل قشرة الليمون أو حمك احمرار - إنتفاخ.

و إذا كان مسافة القطر اكبر من N.R تكون النتيجة +ve

> 5 mm → +Ve و ≤ 5 mm → -Ve

اخذنا في AFB +1, +2, +3 وايش معناهم

لكن بعض يعمل reference N.R

5-9 → +1 Acute

9-15 → +2 chronic

15-20 → +3 Sever

- PCR أكثر دقة

يعتمد على DNA, RNA

7) TORCH

T = Toxoplasmosis
O = other infection (HIV, HBV, T.B, Syphilis)
R = Rubbella virus
C = Cytomegalovirus
H = Herpes simplex 1, 2

نطلب هذا الفحص في حالة Abortion أو Pregnant women

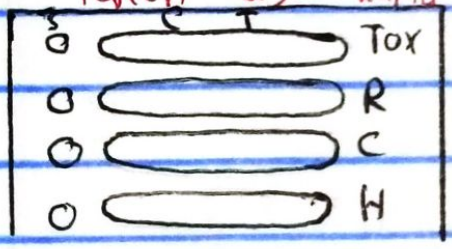
نشتغل هذا الفحص بطريقة Immunochromatography

اي بطريقة Cassette يكون محمل عليه IgM أو IgG

IgM → recent infection or Acute

IgG → old infection or Chronic

- احياناً يجي كل فحص في Cassette منفصل أو مجموعة في Cassette واحد



فيه 4 latex (Tox, R, C, H) ← TORCH IgG او TORCH IgM

ثم الفحص مكتوب عليه Rapid test اي انه فحص سريع إذا ظهر لنا النتيجة +ve نتأكد بالطريقة الثانية Eliza

---

- Eliza → IgG, IgM — Serum Ab

8) Vibrio cholera:

نأخذ عينة Stool نبحث عن Ag نشتغل بطريقتين

1) Serology 2) Culture

يفضل أولاً نعمل Culture حيث نختار وسط زراعي خاص وهو TCBS يحتوي على Selective agent :

OX- Bile , PH = Alkalin

Inhibation of all Gram -ve bacilli in stool and inhance of vibrio cholera.

هذه البيئة تعمل على تثبيط كل البكتيريا السالبة لصبغة جرام وتسمح بنمو الضمة الكوليرية

إذا طلعت لنا النتيجة +ve أي حصل growth لازم نحدد Serotype لأن مش كل الأنواع تعتبر Pathogen وتسبب كوليرا هناك نوعين فقط في اليمن :

O1 → Ogawa O139 → Inaba

إذا إحنا عملنا Culture ظهر لنا growth على TCBS

Sucrose fermintation + yellow Colony

البكتيريا عملت تخمر السكروز + مستعمرات صفراء

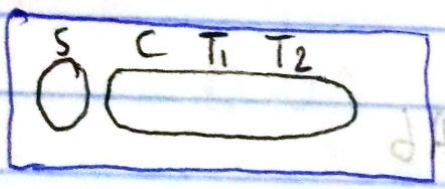
- Serology نعمل مباشرة.

- Serology (Stool -Ag)

لازم نستخدم buffer عبارة عن diluent

إذاً يعادل العينة ويسرع الفحص.

نشتغل بطريقة Cassette



يحدد لنا :

- Sero group → O1 / O139

T_1 = O1

T_2 = O139

- Sero type → Ogawa / Inaba

إحتمال يطلع لنا واحد +ve او الأثنين في نفس Test على حسب المريض إذا كان عنده نوع واحد أو نوعين

a) Viral marker
- Hepatitis Virus A, B, C, D
- HI V 1,2

- Hepatitis virus

	A	B	C	D
تم الفحص	HAV IgG IgM	- HB sAg - Ant-HBV core ← IgG / IgM	HCV - Ab Anti - HCV	HDV-Ab
طريقة الإنتقال	Fecal-oral rote	- Blood - Sexual - parenteal	Blood Sexual Parenteal	Blood Sexual Parenteal
Vaccine	has vaccine	has vaccine	No - Vaccine	اذا تم اللقاح لـ B كأنه اخذ لقاح D

Notes:-
- HBs Ag → نشوف إذا الفيروس موجود أو لا
- Anti-HBV-core → نشوف Ab وتظهر عند الاشخاص الذي أخذوا اللقاح يطلع عندهم +ve

GROUP A6

- HIV 1, 2

يتم الفحص بـ ٣ طرق :-

1 Immunochromatography test

2- Eliza
3- PCR

} N.R
< 1.0 U/L → -ve
> 1.0 U/L → +ve